

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
2. Juni 2005 (02.06.2005)

PCT

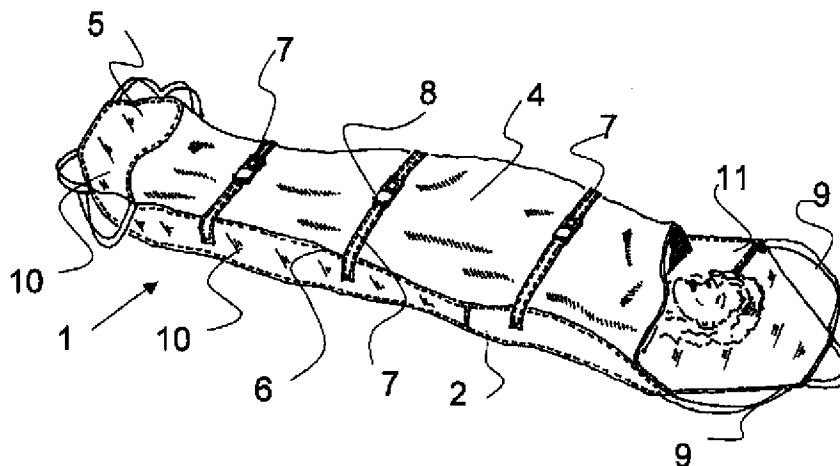
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/049143 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A62B (71) Anmelder und  
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2004/000686 (72) Erfinder: ZUERCHER, Hans-Ulrich [CH/CH]; Erlen-  
weg 37, CH-5036 Oberentfelden (CH).  
(22) Internationales Anmeldedatum: 12. November 2004 (12.11.2004) (74) Anwalt: SPIERENBURG & PARTNER AG; Mellinger-  
strasse 12, CH-5443 Niederrohrdorf (CH).  
(25) Einreichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.  
(30) Angaben zur Priorität:  
01996/03 21. November 2003 (21.11.2003) CH  
01376/04 23. August 2004 (23.08.2004) CH  
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): KLEINSTEIN, Leo [CH/CH]; Holzstrasse 57,  
CH-5036 Oberentfelden (CH).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DRAGGABLE RESCUE BAG

(54) Bezeichnung: RETTUNGSSCHLEIFSACK



(57) Abstract: The invention relates to a device for transporting and rescuing people from danger areas, said device consisting of a heat-resistant film or canvas. The bag-like device (1) is formed by a central part (2) and overlapping lateral closing parts (3,4) arranged on both sides of the central part (2). A foot pocket (5) is formed by the longitudinal end region of the central part (2) of the canvas. The outer edges (6) of the central part (2) of the canvas are provided with strips (7) that can be connected by the lateral closing parts (3,4) overlapping in the closed state, by means of quick acting closures (8), and fix the person to be transported. The outer side of the foot pocket (5) and the outer side of the central part (2) of the canvas are coated with a fireproof, friction-resistant and tear-proof fabric (10). Carrying straps (9) are arranged on the outer edges (6) of the central part (2) of the canvas in order to transport a person in the rescue dragging bag (1). A felt backing (11) is provided inside the bag, for protecting the person from impacts during transport.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/049143 A2



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Es wird eine Vorrichtung zum Transportieren und Retten von Personen aus Gefahrenbereichen beschrieben, die aus einer hitzebeständigen Folie oder Plane besteht. Die sackähnliche Vorrichtung (1) wird von einem Planenmittelteil (2) und von sich überlappenden beiderseits des Planenmittelteils (2) angeordneten Einschlagseitenteilen (3,4) gebildet. Im längsseitigen Endbereich des Planenmittelteils (2) ist eine vom Planenmittelteil (2) ausgebildete Fusstasche (5) vorgesehen. An den Aussenrändern (6) des Planenmittelteils (2) sind Bänder (7) angebracht, die über die im eingeschlagenem Zustand überlappenden Einschlagseitenteile (3,4), miteinander mittels Schnellverschlüssen (8) verbindbar sind, und welche die zu transportierende Person fixieren. Die Aussenseite der Fusstasche (5) und die Aussenseite des Planenmittelteils (2) sind mit einem feuerfesten, reiß- und reissfesten Gewebe (10) beschichtet. Zum Transportieren einer Person mit dem Rettungsschleifsacks (1) sind an den Aussenrändern (6) des Planenmittelteils (2) Traggurte (9) angeordnet. Im Innern befindet sich eine Unterlage aus Filz (11), welche die Person gegen Schläge beim Transport schützt.

**Rettungsschleifsack**

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Transportieren und Retten von Personen aus Gefahrenbereichen nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

**[0002]** Das Problem bei der Rettung von Menschen aus brennenden Häusern bzw. Gebäuden besteht darin, dass sie in vielen Fällen nicht schnell genug aus dem Gefahrenbereich entfernt werden können. Dies gilt insbesondere in öffentlichen Einrichtungen wie beispielsweise in Krankenhäusern oder in Altenheimen, wo viele Kranke bzw. gebrechliche Menschen, die nicht gehfähig sind, auf fremde Hilfe angewiesen sind. Die Rettungsdienste verfügen nur über eine begrenzte Anzahl von Rettungsliegen, wobei oft die zu rettenden Personen über mehrere Etagen und über Treppenhäuser von mindestens zwei Rettern getragen werden müssen. Zusätzlich stellt sich häufig das Problem, dass sich die Rettungsliegen mit den zu rettenden Personen in engen Treppenhäusern nur mit grosser Mühe und mit grossem Kraftaufwand um enge Treppenhauskurven transportieren lassen. Die Liegen können dabei meist nicht horizontal getragen werden, was zusätzlich erschwerend und zeitraubend ist. Im Brandfall sind meistens Feuerwehrleute als erstes bei den zu rettenden Personen. Sie müssen dann erst eine Rettungsliege anfordern, was wieder Zeit kostet und die Rettung verzögert, oder sie tragen die verletzte Person aus der Gefahrenzone, was bei Bewusstlosen oder Verletzten oder Behinderten ebenfalls schwierig und zeitraubend ist.

**[0003]** Neben den Tragbaren sind auch Rettungstücher, Rettungsmatratzen und Schleiffolien bekannt. Die US Veröffentlichung US 5,189,746 offenbart eine Vorrichtung zum notfallmässigen Evakuieren von Personen mit eingeschränkter Mobilität aus einem Gebäude. Die Vorrichtung enthält ein längliches, planes steifes Basisteil mit einer feuerfesten Aussenhülle zum Schutz der auf dem Basisteil zu transportierenden Person. Die Unterseite ist mit einem Teppich versehen, um die Rettungsvorrichtung auf der Bodenfläche leichter schleifen zu können. Die Rettungsvorrichtung weist verstellbare Gurten zum Sichern der

Person auf. An den Längsseitenenden des Basisteils sind Handgriffe zum Schleifen und Tragen der Vorrichtung angeordnet. Die Rettungsvorrichtung kann so von jedem Ende her gezogen bzw. angehoben werden. Sie hat den Nachteil, dass sie in der Handhabung wenig flexibel ist. Dadurch, dass die Vorrichtung ein steifes Basisteil aufweist, ist sie ähnlich einer Trage in engen Treppenhäusern schwer zu handhaben. Auf Grund des steifen Basisteils kann diese Vorrichtung nicht zusammengefaltet oder gerollt werden, um sie bei einem Rettungseinsatz vorsorglich mittragen zu können.

[0004] Aus der Veröffentlichung US 5,050,254 ist eine Vorrichtung bekannt, die von einer langgestreckten, zu einer sackähnlichen Hülle zusammenfaltbaren, feuerresistenten Plane gebildet ist. An den Seitenrändern der Plane sind Bänder zum Sichern der zu evakuierenden Person angebracht. An einem Ende der Plane sind Traggurte angeordnet, mit welchen die sackähnliche Hülle gezogen werden kann. Die Plane hat den Vorteil, dass sie zusammenrollbar und im notfallmässigen Einsatz mitgetragen werden kann. Da die Plane keinerlei Verstärkung aufweist, bietet sie der zu rettenden Person nur mangelhaft Schutz beim Schleifen am Boden.

[0005] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine einfache und kostengünstige Vorrichtung zu schaffen, welche eine Rettungsperson vorsorglich mit sich tragen kann und mit der im Notfall mit wenig Aufwand eine nicht gehfähige Personen aus dem Gefahrenbereich einfach zu entfernen ist, wobei die Vorrichtung der zu entfernenden Person ausreichend Schutz und Stabilität beim Transport und im Brandfall gegen Hitze und Feuer bietet.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0007] Der erfindungsgemässe Rettungsschleifsack für Personen besteht aus einer hitzebeständigen Folie oder Plane. An einem Planenmittelteil sind beiderseits sich überlappende Einschlagseitenteile angeordnet und in einem

längsseitigen Endbereich ist eine Tasche zur Aufnahme der Füße vorgesehen. Am Planenmittelteil sind an dessen Aussenseite Bänder angebracht, die über die im eingeschlagenem Zustand überlappenden Einschlagseitenteile miteinander verbindbar sind und zum Fixieren der zu rettenden Person im Schleifsack dienen. Die Aussenseite der Fusstasche und mindestens ein Teil der Aussenseite des Planenmittelteils ist mit einem reib- und reissfesten Gewebe beschichtet, welches einerseits das Schleifen des Rettungsschleifsacks erleichtert und andererseits für die nötige Abriebsfestigkeit beim Schleifen des Sackes sorgt. An den äusseren Seitenrändern des Planenmittelteils sind mindestens im Kopfbereich drei Traggurte und im Bereich der Fusstasche wenigstens ein Traggurt zum Tragen oder Schleifen des Rettungsschleifsacks angebracht. Im Innern des Sacks befindet sich eine Unterlage aus Filz, welcher die zu rettende Person gegen Schläge und Unebenheiten beim Schleifen schützt. Der Vorteil des erfindungsgemässen Rettungsschleifsacks gegenüber den Vorrichtungen herkömmlicher Rettungstechniken liegt einerseits in der flexiblen Handhabung des Rettungsschleifsacks und andererseits darin, dass damit auch eine einzelne Person einen Verletzten transportieren bzw. aus dem Gefahrenbereich bergen kann. Der Rettungsschleifsack kann zusammengerollt bei einem Einsatz von den Hilfsmannschaften wie Feuerwehr, Rettungsdienste und dergleichen vorsorglich mitgetragen und beispielsweise an das mitgetragene Atemschutzgerät gehängt werden. Bei Bedarf ist der Rettungsschleifsack in Sekundenschnelle ausgerollt und eine zu rettende Person kann in den Rettungsschleifsack gelegt und mit den Einschlagseitenteile schützend abgedeckt werden. Anschliessend wird die Person mit den an den Aussenseiten des Planenmittelteils angebracht Bändern fixiert und von einer oder mehreren Personen aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich zur Erstversorgung transportiert. Eine Tragbare ist meist nicht so schnell zur Stelle und auch zu sperrig, um sie bei einem Einsatz vorsorglich mitzunehmen. Ausserdem benötigt man für die Bergung eines Verletzten mit einer Tragbare oder mit einem Rettungstuch mehrere Personen. Zum Wegschleifen einer Person aus einer Gefahrenzone benötigt man wesentlich weniger Kraft, was auch meist von einer einzelnen Person zu schaffen ist. Ebenso verringert sich die Rettungszeit und enge Treppenhäuser stellen kein Problem dar, da der Rettungsschleifsack

sehr flexibel ist. Der Schleifsack kann auf Grund seiner Struktur und Flexibilität sowie seinen Materialeigenschaften nicht nur zum Transport von Personen verwendet, sondern auch als Schutz gegen Hitze und Flammen eingesetzt werden. Einerseits kann sich ein mit dem Rettungsschleifsack ausgerüsteter Retter im Einsatz bei einem Brand mit dem zu einer Plane ausgerollten Rettungsschleifsack gegen Hitze oder Flammen schützen. Andererseits kann beispielsweise eine in einem brennenden Fahrzeug eingeklemmte Person mit dem Rettungsschleifsack schützend abgedeckt werden, bis sie aus dem verunfallten Fahrzeug geborgen ist, was die Gefahr von Verbrennungen sehr stark reduziert.

[0008] Weitere Vorteile der Erfindung folgen aus den abhängigen Patentansprüchen und aus der nachfolgenden Beschreibung, in welcher die Erfindung anhand eines in den schematischen Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert wird.

[0009] Es zeigt:

Fig. 1 den Rettungsschleifsack schematisch in einer Draufsicht;

Fig. 2 den Rettungsschleifsack mit einer im Rettungsschleifsack liegenden, mit den Einschlagseitenteilen schützend abgedeckten und mit Bändern fixierten Person;

Fig. 3 zwei unterschiedliche Ausführungsvarianten des Rettungsschleifsacks;

Fig. 4 den Rettungsschleifsack im Einsatz;

Fig. 5 einen zusammengerollten Rettungsschleifsack beim Nichtgebrauch, mitgetragen von einem im Einsatz befindlichem Retter.

[0010] In den Figuren sind für dieselben Elemente jeweils dieselben Bezugszeichen verwendet worden und erstmalige Erklärungen betreffen alle Figuren, wenn nicht ausdrücklich anders erwähnt.

[0011] Die Figur 1 zeigt den Rettungsschleifsack 1 schematisch in einer Draufsicht. Der Rettungsschleifsack 1 besteht aus einem Planenmittelteil 2 und beiderseits anschliessend an den Planenmittelteil 2 sich überlappende Einschlagseitenteile 3,4. Diese Einschlagseitenteile 3,4 sind längsseitig am Planenmittelteil 2 angenäht. Im einen längsseitigen Endbereich des Planenmittelteils 2 ist eine vom Planenmittelteil 2 geformte Tasche 5 zur Aufnahme der Füße vorgesehen. Diese Fusstasche 5 schützt die Füße und verhindert, dass die Person beim Transport nach unten aus dem Rettungsschleifsack 1 rutscht. Diese Fusstasche 5 ist durch Umschlagen des unteren Endbereichs der Plane des Planenmittelteils 2 gebildet. Der umgeschlagene Teil der Plane ist an den Aussenrändern mit den Seitenrändern 6 des Planenmittelteils 2 vernäht, wodurch sich eine Tasche ergibt. Im Bereich des Planenmittelteils 2 sind Mittel zum festen Zusammenhalten der Einschlagseitenteile 3,4 vorgesehen, wie beispielsweise Bänder 7, die an den Aussenrändern 6 des Planenmittelteils 2 angeordnet sind. Diese Bänder 7 können Schnellverschlussgurte mit Schnappverschlüssen 8 oder Steckschnallen sein. Dadurch ist ein rasches Öffnen und Schliessen bzw. Zusammenziehen der Gurte und Fixieren der zu rettenden Person im Rettungsschleifsack 1 gewährleistet. Die Bänder 7 sind vorzugsweise aus dem gleichen Material wie die Plane des Rettungsschleifsacks 1 gefertigt. Wird eine kleine Person oder ein Kind im Rettungsschleifsack transportiert, so können die Bänder 7 im Brustbereich gekreuzt mit den gegenüberliegenden Bandgegenstücken verbunden werden. Dadurch wird verhindert, dass ein Band 7 zum Beispiel im Bereich des Halses zu liegen kommt, was für die zu transportierende Person störend sein kann oder sogar zu Verletzungen führen könnte. Die Einschlagseitenteile 3,4 können aber auch mit einem Klettverschluss 13 versehen sein, wobei das Klettmaterial direkt auf die Einschlagseitenteile 3,4 aufgenäht ist. In diesem Fall erübrigen sich Gurte oder Bänder zum Zusammenhalten der Einschlagseitenteile 3,4. Die Aussenseite

der Fusstasche 5 und die Aussenseite von mindestens der fussseitigen Hälfte des Planenmittelteils 2 ist mit einem reib- und reissfesten Gewebe beschichtet, das mit dem Planenmittelteil 2 und der Fusstasche 5 vernäht oder verklebt oder heissverklebt ist. Die unten liegenden Nähte können mit Streifen aus dem Beschichtungsgewebe überklebt sein, um sie beim Schleifen des Schleifsackes 1 über raues, hartes Material wie beispielsweise Betonböden, vor raschem Verschleiss zu schützen. Als Planenmaterial zur Herstellung des Planenmittelteils 2 und der angeformten Fusstasche 5, sowie den seitlich angenähten Lappen oder Einschlagseitenteilen 3,4 eignet sich wegen seiner Hitzebeständigkeit und Reissfestigkeit besonders Glasgewebe oder zum Beispiel ein Mischgewebe mit den als Handelsnamen bekannten Materialien Kevlar® oder Panox®. Selbstverständlich können auch andere hitzebeständige und reissfeste Materialien zur Herstellung des Rettungsschleifsacks Verwendung finden. Als Aussenbeschichtung 10 an der Unterseite des Planenmittelteils 2 und der Aussenseite der Fusstasche 5 eignet sich beispielsweise ein Gewebe aus Kevlar® mit Polyurethancarbonbeschichtung. Diese Aussenbeschichtung 10 hat einerseits die Aufgabe, dem Rettungsschleifsack 1 eine gewisse Stabilität zu verleihen, und trotzdem flexibel zu sein. Beim Zusammenziehen der Bänder 7 wird der Planenmittelteil 2 mit der Aussenbeschichtung 10 seitlich hochgezogen und bildet eine Schalenform, welche die im Rettungsschleifsack 1 befindliche Person beim Schleifen über unebenen Boden oder über Stufen schützt. Die Aussenbeschichtung 10 schützt aber andererseits auch die Plane und die Nähte des Planenmittelteils 2 und des Fussteils 5 vor Abrieb beim Schleifen des Rettungsschleifsackes 1 am Boden. Besonders beansprucht wird dabei der Rettungsschleifsack 1 im Bereich der Fusstasche 5. Sollte die Aussenbeschichtung 10 zu stark abgenützt oder durchgescheuert sein, so kann die defekte Stelle mit einem Flecken der Aussenbeschichtung 10 durch Heissverkleben ausgebessert und repariert werden. Um den Schleifsack 1 im Bereich der Fusstasche 5 vor Abrieb zu schützen, können zusätzlich auch Lammellen an der Unterseite angebracht sein. Da die Aussenbeschichtung 10 ebenfalls hitzebeständig ist, erhöht sich dadurch die Hitzeabschirmfähigkeit des Rettungsschleifsacks 1. Die verwendeten Materialien erlauben kurzzeitige



Spitzentemperaturen von über 500 Grad Celsius ohne dass sie zu brennen beginnen. Das Innere des Rettungsschleifsacks ist mit einer Matte 11 beispielsweise aus Filz belegt. Diese Matte 11 verstärkt den Planenmittelteil 2 und gibt der zu transportierenden Person zusätzlich Schutz gegen Hitze und Schläge beim Schleifen des Sacks 1. Am kopfseitigen Endbereich des Planenmittelteils 2 und an den Seitenrändern 6 des Planenmittelteils 2 und im Bereich der Fusstasche 5 sind Tragegurte 9 angeordnet. Sie dienen dazu, den Rettungsschleifsack 1 mit der darin fixierten Person zu transportieren, d.h. zu schleifen oder zu tragen. Wird der Rettungsschleifsack 1 von zwei Personen geschleift, so ergreifen diese die seitlich im Kopf- bzw. Schulterbereich befindlichen Traggurte 9. Sie können so Blickkontakt mit der im Rettungsschleifsack befindlichen Person haben. Vorteilsweise sind an den Seitenrändern 6 mehrere Traggurte 9 angeordnet, so dass die Retter den Rettungsschleifsack angepasst an die Körpergrösse der zu rettenden Person jeweils in Kopf- bzw. Schulterbereich ergreifen können. In Ausführungen für spezielle Anwendungen des Rettungsschleifsacks 1 sind durch Einbringen von Verstärkungen in die Traggurten 9 und Bänder 7 sind Rettungen mit Seilen wie beispielsweise Schachttretungen oder Rettungen aus der Höhe oder dergleichen möglich.

**[0012]** In der Figur 2 ist eine in einem Rettungsschleifsack 1 liegende, mit den Einschlagseitenteilen 3,4 schützend abgedeckte und mit Bändern 7 fixierte Person gezeigt. Im Bereich des Unterkörpers und der Füße ist an der Aussenseite der Fusstasche 5 des Planenmittelteils 2 die Aussenbeschichtung 10 zu erkennen. Der Kopf liegt auf der im inneren des Rettungsschleifsacks 1 befindlichen Filzmatte 11 auf. Der Körper ist rundum vom Planenmaterial schützend abgedeckt und mit den Bändern 7 im Rettungsschleifsack fixiert.

**[0013]** In der Figur 3 sind zwei Ausführungsvarianten des Schleifsacks 1 abgebildet. Die linke Abbildung zeigt einen Rettungsschleifsack 1, an dessen seitlichen Rändern des Planenmittelteils 2 Schnellverschlussgurte 7 mit Schnappverschlüssen 8 angeordnet sind. Die rechte Abbildung zeigt einen

Rettungsschleifsack 1 an dessen Einschlagelementen 3,4 Klettverschlüsse 13 angeordnet sind. Das Klettverschlussmaterial ist direkt auf die Einschlagelemente 3,4 aufgenäht. Die zu bergende Person wird in den Rettungsschleifsack 1 gelegt und mit den Einschlagseitenteilen 3,4 schützend abgedeckt. Dabei werden die Einschlagseitenteile 3,4 fest gegeneinander gezogen und so übereinander geschlagen, dass die auf dem Einschlagseitenteil 3 aufgenähten Klettverschluss-Streifen 13 auf die entsprechenden zugehörigen Klettverschluss-Streifen 13 auf dem Einschlagseitenteil 4 zu liegen kommen und haften. Auf diese Art kann eine Person sehr rasch im Rettungsschleifsack 1 verpackt und abtransportiert werden.

**[0014]** Die Figur 4 zeigt den Rettungsschleifsack 1 im Einsatz. Die Person ist, wie in der Figur 2 im Rettungsschleifsack 1 verpackt und wird von zwei Feuerwehrmännern über Stufen hochgeschleift. Die Aussenbeschichtung 10 zusammen mit der im Inneren des Rettungsschleifsacks 1 angeordneten Filzmatte 11 dämpft die Schläge und schützt die zu bergende Person beim Schleifen des Rettungsschleifsacks 1. Der Körper der Person ist nahezu ganz von der hitzebeständigen Plane des Rettungsschleifsacks 1 abgedeckt, wodurch sie vor Hitze und Flammen geschützt ist. Bei Bedarf kann auch das Gesicht mit den Enden der Einschlagseitenteile 3,4 abgedeckt werden. Die zu rettende Person ist ähnlich einer Mumie verpackt und kann so rasch aus dem Gefahrenbereich entfernt, das heisst geschleift oder auch getragen werden. Auf Grund der Flexibilität ist es kein Problem, den Rettungsschleifsack über Stiegen oder enge Kurven in Stiegenhäusern zu ziehen oder zu schleifen. An engen Passagen kann der Rettungsschleifsack auch von nur einer Person gezogen werden. Auf diese Art ist es möglich, eine verletzte Person sehr rasch und einfach aus dem Gefahrenbereich zu bergen und in eine sichere Umgebung zu bringen und dort an weitere Hilfs- oder Rettungskräfte zu übergeben, die dann die verletzte Person weiter versorgen.

**[0015]** In der Figur 5 ist ein mit einem Atemschutzgerät ausgerüsteter Feuerwehrmann gezeigt, der am Rücken neben der Sauerstoffflasche einen zusammengerollten Rettungsschleifsack 1 trägt. Der mit einem Gurt 12 an der

Sauerstoffflasche befestigt. Rettungsschleifsack 1 ist mit einem Handgriff einsatzbereit. Die Rolle wird am Boden neben der zu bergenden Person aufgelegt und entrollt und die Seiteneinschlagteile aufgeklappt. Die Rettungskräfte heben oder rollen die verletzte Person auf den Planenmittelteil 2, schlagen die Einschlagseitenelemente 3,4 überlappend über die Person, ziehen die Bänder 7 zusammen und schliessen die Schnellverschlüsse 8. Schon nach sehr kurzer Zeit ist der Verletzte transportbereit und kann im Rettungsschleifsack 1 abtransportiert werden.

**[0016]** Der Rettungsschleifsack 1 findet aber nicht nur Verwendung bei Rettungseinsatztruppen wie Feuerwehr oder Rettungsdienste, sondern auch im stationären Bereich wie beispielsweise in Spitälern oder Altersheimen, wenn etwa eine gehbehinderte Person oder eine Verletzte Person raschest möglich aus einem Gefahrenbereich geborgen werden muss. Für das Pflegepersonal sind die Patienten zu schwer, um sie tragen zu können. Hingegen kann auch eine schwächere Person eine gewichtigere Person im Rettungsschleifsack 1 transportieren. Aber auch in diesem Anwendungsbereich kann der Rettungsschleifsack 1 als eine Art Hitzeschild oder als Brandschutztuch Verwendung finden.

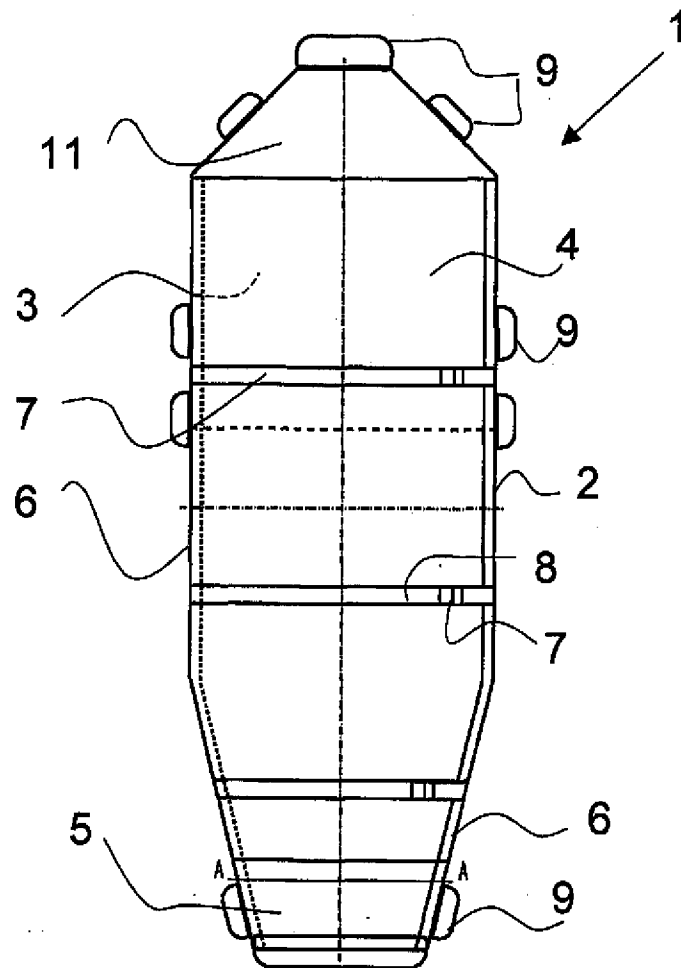
**[0017]** Der einfach und kostengünstig herstellbare Rettungsschleifsack 1 kann daher je nach Anwendungsbereich in unterschiedlichen Ausführungen angefertigt sein, wobei sich die Ausführungsarten dabei im Wesentlichen durch die verwendeten Materialien unterscheiden. So besteht der Rettungsschleifsack 1 in einer Ausführung für Rettungskräfte vorzugsweise aus einem Kevlar® oder Panox® Mischgewebe, das sehr strapazfähig und ist, hingegen ist eine Ausführung als Rettungsgerät in Gebäuden ein Glasgewebe von Vorteil. Die aussenseitige Beschichtung 10 wird von Schutzmaterial aus Kevlar® mit einer Polyurethancarbonbeschichtung gebildet. Die im Innern angeordnete Matte ist aus Filz gefertigt. Ebenso können aber auch andere Materialien mit gleichen oder ähnlichen Eigenschaften eingesetzt werden.

**Patentansprüche**

1. Rettungsschleifsack für Personen, bestehend aus einer hitzebeständigen Folie oder Plane, dadurch gekennzeichnet, dass beiderseits anschliessend an ein Planenmittelteil (2) sich überlappende Einschlagseitenteile (3,4) angeordnet sind, dass im einen längsseitigen Endbereich des Planenmittelteils (2) eine Tasche (5) zur Aufnahme der Füße vorgesehen ist, und dass am Planenmittelteil (2) Mittel (7) zum festen Zusammenhalten der überlappenden Einschlagseitenteile (3,4) vorgesehen sind, und dass die Aussenseite der Fusstasche (5) und die Aussenseite von mindestens der fussseitigen Hälfte des Planenmittelteils (2) mit einem reib- und reissfesten Gewebe (10) beschichtet ist.
2. Rettungsschleifsack nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel (7) zum festen Zusammenhalten der überlappenden Einschlagseitenteile (3,4) an den Aussenseiten des Planenmittelteils (2) angeordnete Bänder (7) mit Schnellverschlüssen (8) sind, mittels welchen die übereinander geschlagenen und überlappenden Einschlagseitenteile (3,4) fest miteinander vergurbar sind.
3. Rettungsschleifsack nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel (7) zum festen Zusammenhalten der Einschlagseitenteile (3,4) Klettverschlüsse (13) sind, die auf die Einschlagseitenteile (3,4) aufgenähte sind und mittels welchen die übereinander geschlagenen und überlappenden Einschlagseitenteile (3,4) fest miteinander verbindbar sind.
4. Rettungsschleifsack nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Planenmittelteil (2), die Einschlagseitenteile (3,4) und die Fusstasche (5) aus Glasgewebe oder aus einem Mischgewebe aus Kevlar® oder Panox® gefertigt sind.

5. Rettungsschleifsack nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die aussenseitige Beschichtung (10) des Planenmittelteils (2) und der Fusstasche (5) aus Kevlar® mit Polyurethancarbonbeschichtung besteht.
6. Rettungsschleifsack nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die aussenseitige Beschichtung (10) mit dem Planenmittelteil (2) und der Fusstasche (5) vernäht ist und die untenliegenden Nähte mit Schutzstreifen aus dem Beschichtungsmaterial zum Schutz überklebt sind.
7. Rettungsschleifsack nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass am kopfseitigen Endbereich des Planenmittelteils (2) mindestens ein Traggurt (9) am Querende und mindestens je ein Traggurt (9) längsseitig rechts und links am Seitenrand (6) des Planenmittelteils (2) angeordnet ist.
8. Rettungsschleifsack nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die am Planenmittelteil (2) angebrachten Bänder (7) Schnellverschlussgurte sind, die mittels eines Schnappverschlusses (8) oder Steckschnallen (8) miteinander verbindbar sind.
9. Rettungsschleifsack nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Rettungsschleifsack (1) mit einer Filzmatte (11) innenverstärkt ist.
10. Rettungsschleifsack nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Planenmittelteil (2), die Einschlagseitenteile (3,4), die Fusstasche (5), die Traggurte (9) und die Bänder (7) vernäht sind.

1/4

**Fig. 1**

2/4

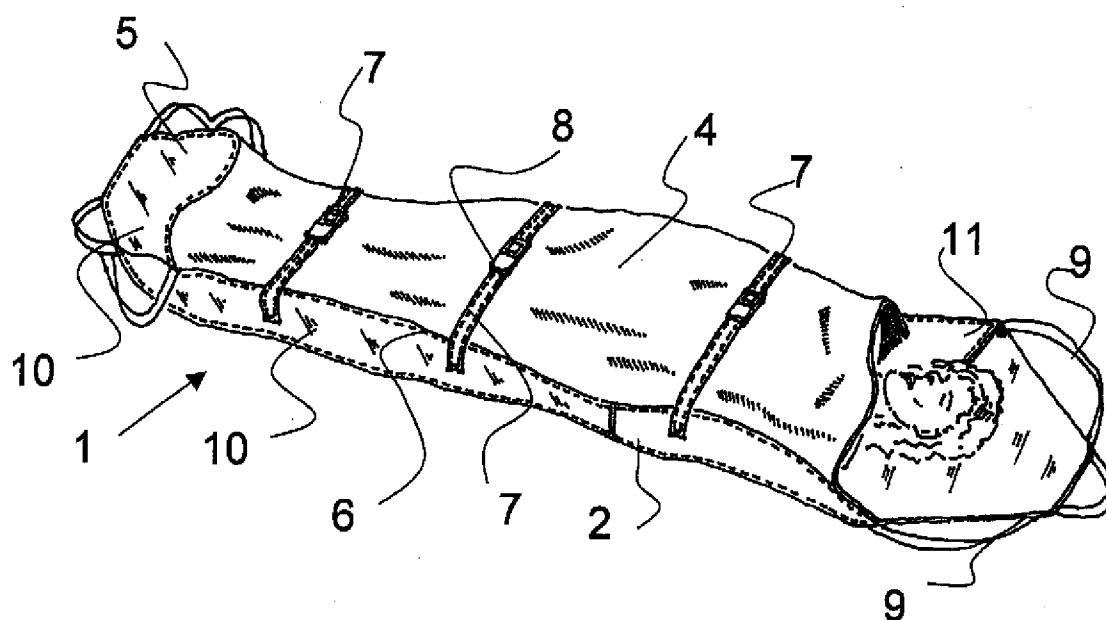


Fig. 2

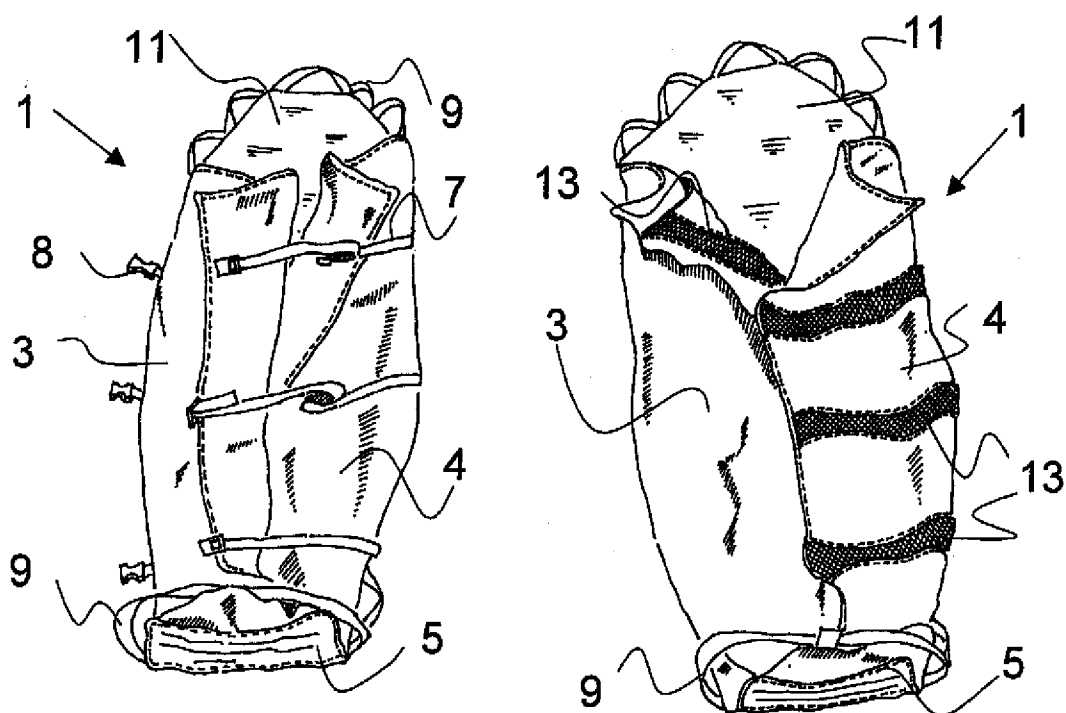


Fig. 3

3/4

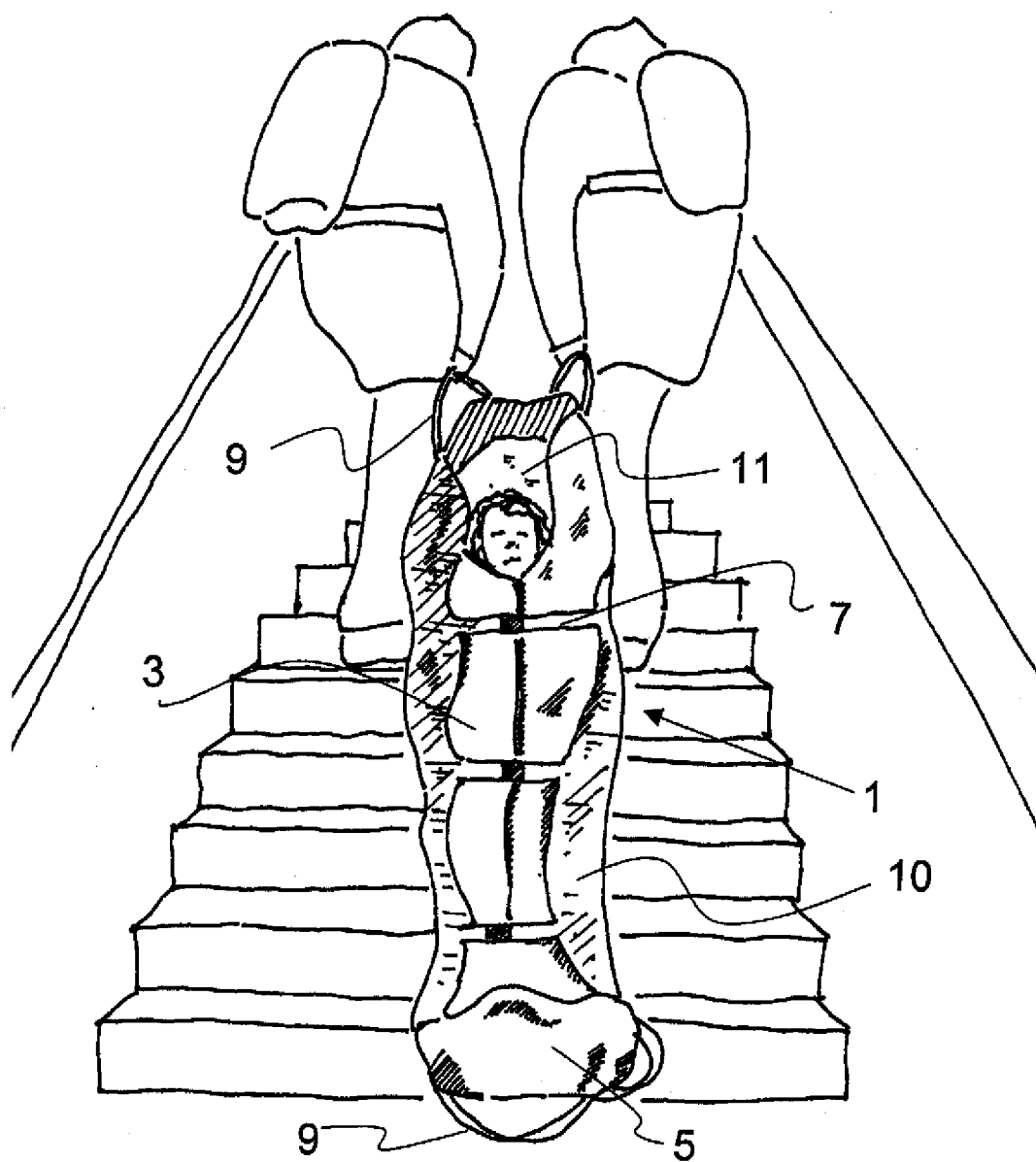
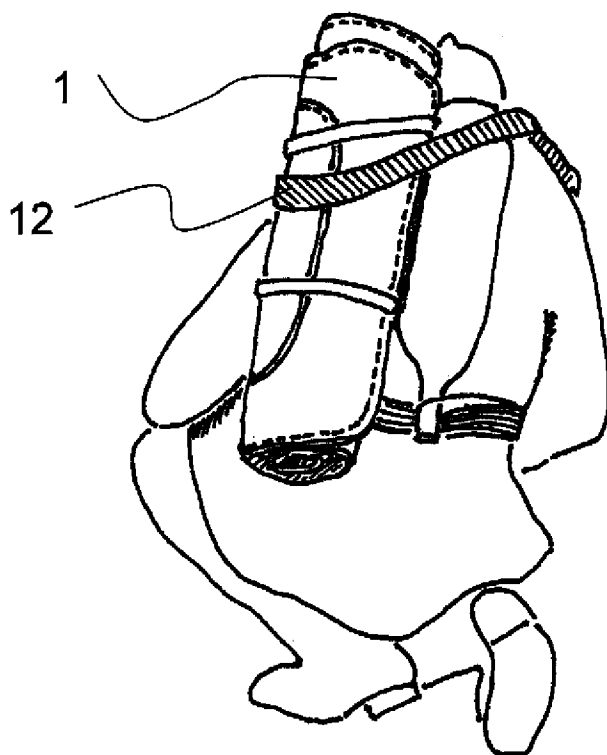


Fig. 4



4/4



**Fig. 5**